

Foto: Luís Cláudio de Faria



BRS Timbó: Nova Cultivar de Feijão do Grupo Roxo para Mato Grosso do Sul

Auro Akio Otsubo¹
Sérgio Toshio Otubo²
Nilsso Luiz Zuffo³
Maria José Del Peloso⁴
Luís Cláudio de Faria⁵
Leonardo Cunha Melo⁴
Joaquim Geraldo Cáprio da Costa⁴
Carlos Augustín Rava⁴
Geraldo Estevam de Souza Carneiro⁶
Dino Magalhães Soares⁷
José Luiz Cabrera Diaz⁸
Josias Correia de Faria⁴
Aloísio Sartorato⁴
Fábio Martins Mercante⁹

O feijoeiro é cultivado em todas as regiões do Brasil e constitui, juntamente com o arroz, base da dieta do brasileiro. Dependendo da região é plantado em três épocas: safra "das águas", que ocorre entre agosto e dezembro e concentra-se mais nos Estados da Região Sul; a segunda safra, ou da "seca", abrange todos os Estados e o seu plantio se dá de janeiro a abril, e a terceira safra, ou de "inverno", que é realizada entre julho e agosto. Essas alternativas de épocas de plantio permitem que o País tenha o produto durante todo o ano, favorecendo o abastecimento interno (Yokoyama, 2002). Em Mato Grosso do Sul, o plantio mais significativo é o da segunda safra, correspondendo a 92% do total cultivado no ano. No ano agrícola 2003/2004, a produção total do Estado, juntando as três safras, foi de 33.706 t, sendo que as Microrregiões que apresentaram as maiores produções foram Dourados (12.620 t), Iguatemi (8.261 t) e Cassilândia (2.892 t). Os municípios que se destacaram na produção foram: Ponta Porã (5.095 t), Aral Moreira

(2.578 t), Chapadão do Sul (2.295 t), Itaquiraí (2.145 t) e Naviraí (2.126 t) (IBGE, 2005).

A *Embrapa Arroz e Feijão* (Santo Antônio de Goiás, GO) e a *Embrapa Agropecuária Oeste* (Dourados, MS), em parceria com o Instituto do Desenvolvimento Agrário, Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de MS (Idaterra), Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS) e a Universidade Para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (Uniderp), desenvolvem trabalhos objetivando avaliar, nas diferentes condições edafoclimáticas de Mato Grosso do Sul, linhagens e cultivares de feijão oriundas do programa de melhoramento genético da *Embrapa Arroz e Feijão*. Neste sentido, o referido trabalho objetiva identificar materiais com elevado potencial de produção para todas as regiões do Estado, além de buscar a indicação de alternativa de cultivar dentre os grupos de feijão pouco cultivados no Estado.

¹ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Agropecuária Oeste, Caixa Postal 661, 79804-970 - Dourados, MS. E-mail: auro@cpao.embrapa.br.

² Eng. Agrôn., M.Sc., Idaterra, Parque dos Poderes, Bloco 12, 79031-902 - Campo Grande, MS.

³ Eng. Agrôn., M.Sc., Campo Grande, MS.

⁴ Eng. Agrôn., Dr., Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 - Santo Antônio de Goiás, GO.

⁵ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão.

⁶ Eng. Agrôn., M.Sc., Embrapa Soja, Caixa Postal 231, 86001-970 - Londrina, PR.

⁷ Geógrafo, M.Sc., Embrapa Arroz e Feijão.

⁸ Eng. Agrôn., Especialista, Embrapa Arroz e Feijão.

⁹ Eng. Agrôn., Dr., Embrapa Agropecuária Oeste.

Os ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU), que culminaram na indicação de cultivar de feijoeiro BRS Timbó para o Estado de Mato Grosso do Sul, foram conduzidos nos Municípios de São Gabriel do Oeste (19°23'S; 54°34'W; 693 m), Ponta Porã (22°32'S; 55°43'W; 656 m), Bonito (21°07'S; 56°28'W; 315m) e Campo Grande (20°26'S; 54°38'W; 532 m), nos anos agrícolas de 1995, 1996 e 2005.

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições, sendo as parcelas constituídas de quatro fileiras de 4,0 m, espaçadas de 0,5 m entre si. Na colheita, a área útil avaliada foi de 4,0 m², correspondente às duas linhas centrais.

Características da Cultivar BRS Timbó

A cultivar BRS Timbó pertence ao grupo roxo, sendo resultado de cruzamento realizado em 1988, pelo CIAT, em Cali, Colômbia, apresentando em sua genealogia, os seguintes parentais imediatos: [(A 252 x XAN 105) x (A 373 x A 213)] x [(A 445 x XAN 112) x (BAT 447 x A 213)], e recebeu a denominação experimental de FEB 163.

Características agronômicas

- ➔ Hábito de crescimento: indeterminado, tipo II
- ➔ Porte: semi ereto
- ➔ Cor da flor: branca
- ➔ Cor do hipocótilo: verde
- ➔ Cor das vagens na maturação fisiológica: amarelo-claro
- ➔ Cor das vagens na maturação de colheita: amarelo palha (bem claro)
- ➔ Vagem: presença de fio
- ➔ Cor do tegumento da semente: roxo
- ➔ Cor do halo da semente: roxo
- ➔ Forma da semente: elíptica cheia
- ➔ Brilho da semente: opaco
- ➔ Peso médio de 100 sementes: 192,5 g
- ➔ Grupo comercial: roxo
- ➔ Ciclo da emergência ao florescimento: 43 dias
- ➔ Ciclo da emergência à maturação fisiológica: 87 dias

Reação a doenças

Com relação a doenças, as avaliações foram realizadas em condições controladas de casa de vegetação. A reação da cultivar BRS Timbó às principais doenças do feijoeiro está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. Reação da cultivar de feijoeiro BRS Timbó às principais doenças do feijoeiro.

Doenças	Reação
Antracnose ⁽¹⁾	Resistente
Crestamento Bacteriano	Suscetível
Ferrugem	Resistente
Mancha Angular	Intermediário
Mosaico Comum	Resistente
Mosaico Dourado	Suscetível
Murcha de Fusarium	Sem informação

⁽¹⁾Raças: Lambda (patótipo 55), Alfa Brasil (patótipo 89), Alfa Brasil TUS (patótipo 585) e Zeta (patótipo 453)

Rendimento de grãos

O rendimento de grãos da cultivar de feijoeiro BRS Timbó variou de 853 a 2.034 kg ha⁻¹, de acordo com a época de plantio e condições locais de cada região. A produtividade mais elevada foi verificada no Município de Ponta Porã, na safra de outono-inverno de 1995, enquanto os valores mais baixos foram observados em Bonito, no período de plantio das secas, em 1996 (Tabela 2).

O rendimento de grãos do feijoeiro da cultivar BRS Timbó em relação à média das duas cultivares utilizadas como testemunhas (Roxo 90 e Rosinha G2), de modo geral, mostrou valores mais elevados. A exceção foi observada no Município de Bonito, na safra do período das secas em 1996, onde as médias dos rendimentos das cultivares utilizadas como testemunhas apresentaram valores superiores à cultivar BRS Timbó. As melhores respostas, contudo, foram verificadas na safra das secas no Município de Ponta Porã, em 1996, onde a cultivar BRS Timbó apresentou valores de rendimentos 13,8% superiores às médias das testemunhas (Tabela 2).

De modo geral, os resultados apresentados pela cultivar BRS Timbó justificam a sua indicação para o Estado de Mato Grosso Sul, devendo-se considerar, além dos incrementos no rendimento de grãos na maioria dos locais avaliados, a necessidade de se proporcionar aos produtores uma alternativa dentre os grupos de feijão pouco cultivados no Estado, como é o caso do grupo Roxo.

Tabela 2. Rendimento de grãos da cultivar de feijoeiro BRS Timbó, em relação às médias de duas cultivares usadas como testemunhas, em quatro municípios de Mato Grosso do Sul. Valores médios de quatro repetições.

Local	Época/ ano	BRS Timbó (kg ha ⁻¹)	Testemunhas (kg ha ⁻¹)		Rendimento relativo à média das testemunhas (%)	C. V. (%)
			Roxo 90	Vermelho 2157		
São Gabriel do Oeste	Seca/1995	1.329	1.116	1.359	+7,4	20
Bonito	Seca/1996	853	917	965	-9,3	16
Ponta Porã	Out- inv/1995	2.034	1.752	2.028	+7,6	11
	Seca/1996	1.960	1.728	1.716	+13,8	18
Campo Grande	Out- inv/2005	1.560	1.489	1.501	+4,2	6
Média	-	1.547	1.400	1.514	+5,8	

Qualidade tecnológica/industrial

O tempo médio de cozimento do feijão BRS Timbó é de 30 minutos e a porcentagem de grãos inteiros após o cozimento é de 92%. A porcentagem de absorção de água pela amostra, antes e após o cozimento, é de 102,9% e 123,2%, respectivamente. O teor de proteína situa-se em torno de 22,4%.

Referências

IBGE. **Sistema IBGE de recuperação automática - SIDRA**: previsão de safra - Mato Grosso do Sul: feijão. Janeiro 2005. Disponível em: <www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 mar. 2005.

YOKOYAMA, L. P. O feijão no Brasil no período de 1984/85 a 1999/00: aspectos conjunturais. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA DE FEIJÃO, 7., 2002, Viçosa, MG. **Resumos expandidos...** Viçosa, MG: Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal de Viçosa, 2002. p. 654-657.

Comunicado Técnico, 114

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Agropecuária Oeste
Endereço: BR 163, km 253,6 - Caixa Postal 661
79804-970 Dourados, MS
Fone: (67) 3425-5122
Fax: (67) 3425-0811
E-mail: sac@cpao.embrapa.br

1ª edição
(2005): online

Comitê de Publicações

Presidente: Renato Roscoe
Secretário-Executivo: Edvaldo Sagrilo
Membros: André Luiz Melhorança, Clarice Zanoni Fontes, Eli de Lourdes Vasconcelos, Fernando Mendes Lamas, Vicente de Paulo Macedo Gontijo e Walder Antonio de Albuquerque.

Expediente

Supervisão editorial: Eliete do Nascimento Ferreira
Revisão de texto: Eliete do Nascimento Ferreira
Editoração eletrônica: Eliete do Nascimento Ferreira.
Normalização bibliográfica: Eli de Lourdes Vasconcelos.



Agropecuária Oeste

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó

Caixa Postal 661 - 79804-970 Dourados, MS

Telefone (67) 3425-5122 Fax (67) 3425-0811

www.cpao.embrapa.br

**Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento**

